

The Diak logo is located in the top right corner of the page. It consists of the word "Diak" in a bold, pink, sans-serif font. The letter "i" has a small white dot, and the letter "k" has a small white crossbar. The background of the page features a large, abstract graphic of overlapping pink and white curved shapes.

Olena Mekh  
Irina Saario  
Diakonia-ammattikorkeakoulu  
Oulun toimipiste  
Terveysalan koulutusohjelma  
Sairaanhoitaja (AMK)  
Opinnäytetyö, 2018

**Julisteet ikäihmisten kaatumisen ehkäisyn keinona  
Raahen laitoshoitoyksiköissä**

---

## TIIVISTELMÄ

Mekh, Olena & Saario, Irina. Julisteet ikäihmisten kaatumisen ehkäisyn keinona Raahen laitoshoitoyksiköissä. 47 sivua, 10 liitettä. Marraskuu 2018. Diakonia-ammattikorkeakoulu, Oulu. Terveysalan koulutusohjelma. Sairaanhoidtaja (AMK).

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa julisteita ikäihmisten kaatumisen ehkäisyyn. Opinnäytetyö tehtiin yhteistyössä Raahen seudun hyvinvointikuntayhtymän kanssa. Opinnäytetyö toteutettiin tuotteistamisprosessia noudattaen.

Opinnäytetyön tavoitteena oli kehittää ikäihmisten hoitotyön turvallisuutta. Julisteet suunniteltiin Raahen seudun hyvinvointikuntayhtymän hoitohenkilökunnan käyttöön suullisen potilasohjauksen täydentäjinä.

Julisteita tuotettiin yhdeksän kappaletta: Älä kiirehdi, Silmälasit, Soittokello, Kävelytuki, Jarrusukat, Kengät, Rollaattori, Suojakypärä ja Huimaus. Jokainen juliste sisältää ytimekkäät muistutukset, joita voivat hyödyntää ikäihmiset ennen liikkeelle lähtöä.

Asiasanat: kaatuminen, ehkäisy, ikäihmiset, julisteet, potilasohjaus

## ABSTRACT

Mekh, Olena & Saario, Irina. Falls prevention posters for the elderly in Raahe hospital care. November 2018. Language: Finnish. 47 pages, 10 appendices. Diaconia University of Applied Sciences. Bachelor's Degree Programme in Health Care. Registered Nurse.

The aim of this thesis was to produce falls prevention posters for the elderly. A partner for this thesis was Joint Municipal Authority of Wellbeing in Raahe District, Finland. The thesis was carried out by the means of productization.

The goal was to develop the safety of nursing care for the elderly. The posters were designed for use in Joint Municipal Authority of Wellbeing in Raahe District as a supplement for the provided oral patient information.

Nine posters were produced: "Do not hurry!", "Eyeglasses", "Nurse Call Button", "Walker", "Non-slip socks", "Shoes", "Rollator", "Safety helmet" and "Dizziness". Each poster contains concise reminders, which can be useful for the elderly before moving on.

Keywords: falls prevention, elderly, posters, patient information

## SISÄLLYS

1 JOHDANTO .....	4
2 KAAATUMISEN EHKÄISY .....	6
2.1 Sisäiset vaaratekijät.....	7
2.2 Ulkoiset kaatumisvaaratekijät.....	12
2.3 Kaatumisten ehkäisy laitoshoidossa .....	14
2.4 Ikäihmisten ohjaus .....	20
3 OPINNÄYTETYÖN TAVOITE JA TARKOITUS .....	22
4 OPPINÄYTETYÖN TOTEUTUS.....	23
4.1 Toiminnallinen opinnäytetyö .....	23
4.2 Julisteiden tuotteistamisprosessi .....	24
4.3 Hyvän julisteen kriteerit.....	25
4.4 Julisteiden arviointi.....	26
5 POHDINTA .....	28
5.1 Opinnäytetyön eettisyys.....	28
5.2 Opinnäytetyön luotettavuus .....	30
LÄHTEET .....	31
LIITTEET .....	38
LIITE 1. Juliste ”Älä kiirehdi” .....	38
LIITE 2. Juliste ”Silmälasit” .....	39
LIITE 3. Juliste ”Soittokello” .....	40
LIITE 4. Juliste ”Kävelytuki” .....	41
LIITE 5. Juliste ”Jarrusukat” .....	42
LIITE 6. Juliste ”Kengät” .....	43
LIITE 7. Juliste ”Rollaattori” .....	44
LIITE 8. Juliste ”Suojakypärä” .....	45
LIITE 9. Juliste ”Huimaus”.....	46
LIITE 10. Palautelomake .....	47

## 1 JOHDANTO

Kaatumisen ehkäisy on osa iäkkäiden hyvinvointia ja hyvää terveyttä ylläpitävää toimintaa. Ikäihmisten kuolemaan johtaneista tapaturmista valtaosa on kaatumisia. Miesten tapaturmaisista kuolemista 65 prosenttia ja naisten 77 prosenttia aiheutuu kaatumisesta. (Pajala 2016, 7.) Suomen tilastokeskuksen mukaan kaatumiset edelsivät noin 1200 kuolemaa vuonna 2016. Kuolemaan johtavien tapaturmien keski-ikä oli miehillä 79 vuotta ja naisilla 87 vuotta. (Tilastokeskus 2016. Kaatumisen tai putoamisen seurauksena kuoli 1200.)

Suurin osaa kaatumisista ei johda kuolemaan, mutta niiden seuraukset aiheuttavat suurta haittaa ikäihmisille itselleen heikentäen toimintakykyä. Niistä seuraa merkittäviä taloudellisia ja hoidollisia kustannuksia yhteiskunnalle. On tiedossa, että suomalaisten väestöllinen huoltosuhde heikkenee jo lähivuosina. Väestöennusteen mukaan yli 65-vuotiaiden määrä kasvaa 6 %:n vauhtia vuoteen 2030 ja sen jälkeen kasvu on nopeampaa eli noin 9 %. Työikäisten määrän arvioidaan pienenevän 5 % vuoteen 2030 mennessä ja sitä seuraavana 30-vuotisjaksona noin 7 %. Tämä tarkoittaa, että ennaltaehkäisevä työ on tärkeää hoitokustannusten pienentämiseksi. (Tilastokeskus 2015. Väestöennuste 2015–2065.)

Kaatuminen ei kuulu terveeseen ihmisen vanhenemiseen. Viimeisen 25 vuoden aikana kaatumistapaturmien määrä on kasvanut 4-kertaisesti. Joka vuosi yli 65-vuotiaille suomalaisille sattuu 100 000 kaatumistapaturmaa, joista lähes neljäsosa vaatii sairaalahoitoa. Vuodessa lonkkamurtumahoito maksaa keskimäärin 19 000 euroa potilasta kohden (vuoden 2010 kustannustasolla). Valtaosa lonkkamurtumista on seurausta kaatumisista. Niitä tapahtuu Suomessa vuosittain noin 7000, mikä tarkoittaa, että joka vuosi pelkästään lonkamurtumahoitoon menee yli 130 miljoonaa euroa. Muut kaatumisen jälkeiset vammat vaativat iäkkäillä käynnin terveydenhuollon vastaanotolla. Kaatumisen ehkäiseminen on tärkeää kansantaloudellista syystä. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2017. Hyvinvoinnin ja terveyden edistämisen johtaminen. Ikääntyneiden tapaturmat.) Kaatumisvammojen

hoito ja kuntoutus vievät sairaalahoitopäivien kustannuksista 400 miljoonaa euroa vuodessa. Joka kolmas ikäihmisten kaatumistapaturma voidaan ehkäistä. (Lääperi 2015, 10–11.)

Tämän opinnäytetyön tarkoitus oli kehittää ikäihmisten kaatumisen ehkäisyä ensisijaisesti Raahen seudun hyvinvointikuntayhtymän laitosten yksiköissä. Opinnäytetyön tavoite oli ennaltaehkäistä ikäihmisten kaatumisia julisteiden avulla.

## 2 KAATUMISEN EHKÄISY

Kaatumistapaturmia voidaan ehkäistä tehokkaimmin, kun tunnistetaan kaatumisvaaraa-tekijöitä ja poistetaan mahdollisimman monet niistä (Terveysten ja hyvinvoinnin laitos 2017. Hyvinvoinnin ja terveyden edistämisen johtaminen. Kaatumisen ehkäisy; Pajala 2016, 19). Kaatumiseen vaikuttaa monet vaaratekijät, jotka yleensä lisäävät toistensa vaikutusta. Ne jaotellaan sekä sisäisiin että ulkoisiin vaaratekijöihin. Sisäisiin tekijöihin kuuluvat henkilön ominaisuudet, kuten esimerkiksi yleiskunto, liikkumiskyky ja sairaudet.

Sisäisistä vaaratekijöistä tärkeimpiä ovat korkea ikä (75+), naissukupuoli, alentunut toiminta- ja liikkumiskyky ja heikentynyt yleiskunto. Monet kaatumisvaaratekijät heikentävät myös luun lujuutta ja lisäävät siten murtumavaaraa. Tällaisia tekijöitä ovat mm. aikainen menopaussi, kuukautisten poisjäänti, myöhäinen sukukypsyys, painon vaihtelut, liikkumis- ja toimintakyvyn vaikeudet, tupakointi, kortikosteroidien käyttö, sukuhormonien vajaeritys, kalsiumin ja D-vitamiinin puutos, runsas kofeiinin käyttö, aikaisempi murtuma, mobilisaatio, verenohennuslääkkeen käyttö. Vaaratekijöitä ovat myös Parkinsonin tauti, epilepsia, halvaus, nivelreuma, ortostaattinen hypotensio, hoitamaton keuhkokuume, lisäkilpirauhasen ja kilpirauhasen liikatoiminta, inkontinenssi sekä diabetes. (Pajala ym. 2017.)

Joihinkin sisäisiin vaaratekijöihin kuten ikään, sukupuoleen, etnisyyteen, aiempiin kaatumisiin sekä perinnöllisiin sairauksiin ei voida vaikuttaa ehkäisyn keinoin. Moniin asioihin voidaan onneksi kuitenkin vaikuttaa. Näitä ovat esimerkiksi lääkitys, osa sairauksista sekä käyttäytymistekijät, joita voivat olla kiiruhtaminen, liiallinen varovaisuus, kaatumisen pelko, väsymys ja nestehukka. (Rantala & Jääskeläinen 2016, 7.)

Ulkoiset vaaratekijät kuten huono valaistus ja keliolosuhteet, liukkaat lattiapinnat tai matot, ahtaat huoneet, sopimattomat jalkineet tai apuvälineet lisäävät kaatumisen todennäköisyyttä merkittävästi. Niiden tunnistaminen ja poistaminen hyvissä ajoin parantavat tehokkaasti kaatumisten ehkäisyä. (Pajala ym. 2017.)

Useimmiten kaatumisen aiheuttaa ulkoisten ja sisäisten vaaratekijöiden vuorovaikutus tai niiden yhdistelmät (Terveysverkko. Kaatumistapaturmien ehkäisy). Kuitenkin joskus kaatumisia tapahtuu vaaratekijöiden eliminoinnista huolimatta (Eliopoulos 2014, 126).

Kaatumisten vaaratekijät vaihtelevat yksilöittäin. Tutkimusten mukaan laitoshoidon pituudesta riippumatta keskeisimpiä kaatumistapaturman vaaratekijöitä ovat vaikeus liikkua itsenäisesti, huimaus, alentunut verenpaine, kuulon ja näön heikkeneminen sekä lyhytvaikutteisen unilääkkeen käyttö (Nurmi 2000, 9). Kaatumiseen altistavia tekijöitä ovat myös kaatumishistoria, lihasheikkous, huono tasapaino, kävelyvaikeus, toimintakyvyn lasku, apuvälineet, alentunut kognitio, alhainen BMI, monilääkitys, psyykelääkitys, runsas alkoholin käyttö, kipu ja masennus (Pajala ym. 2017).

## 2.1 Sisäiset vaaratekijät

Ikä on yksi keskeisimpiä kaatumisvaaratekijöistä (Terveysten ja hyvinvoinnin laitos 2017. Hyvinvoinnin ja terveyden edistämisen johtaminen. Ikääntyneiden tapaturmat). Lihasten kunto on parhaimmillaan sekä miehillä että naisilla 20-30-vuoden iässä, jonka jälkeen se alkaa vähentyä (Terveysverkko. Ikääntymisen vaikutukset elimistöön). Iän mukana kardiorespiratorinen kunto, muisti ja tasapaino heikkenevät ja samalla myös lihassmassa ja liikkuvuus vähenevät (Ikääntymiseen liittyvät fysiologiset muutokset ja liikuntaharjoittelu. Käypä hoito -suositus 2015). Ikävuosien määrä ei heikennä kuitenkaan samalla tavoin eri henkilöiden yleiskunnon tasoa eikä toimintakykyä. Jokainen ihminen vanhenee omalla tavallaan ja vanhenemiseen vaikuttavat eri seikat. (Suvikas ym. 2013, 332.)

Kuluttavat elämäntavat heikentävät elimistöä nopeammin verrattuna sellaisen ihmisen elimistöön, jonka elämäntavat ovat sopusoinnussa. Vanhenemisnopeuteen vaikuttavat myös monet muut tekijät, kuten liikunta, ravinnon laatu, sairaudet, ympäristötekijät, tupakointi ja päihteet, stressi, unen määrä sekä harrastustoiminta (Savolainen & Ylönen 2017, 3–4). Fyysisen aktiivisuuden, riittävän unen, raittiuden ja terveiden elämäntapojen merkitykset korostuvat ihmisen ikääntyessä. Iäkkäille voi olla jopa hengenvaarallista jät-



tää noudattamatta terveitä elämäntapoja. Esimerkiksi unen laatua voidaan parantaa välttämällä runsasta kahvin, teen, kaakaon, alkoholin, suklaan ja tupakan nauttimista muutamaa tuntia ennen nukkumaanmenoaikaa. (Hörkkö 2013, 23.)

Noin 40 vuoden iässä alkanut luun mineraalikato vähentää naisten luumassaa kaksi kertaa nopeammin kuin miehillä. (Terveysverkko. Ikääntymisen vaikutukset elimistöön). Osteoporoosi on yleisempää naisilla kuin miehillä ja naisten kaatumisista aiheutuneiden murtumien ilmaantuvuus on viisinkertainen verrattuna miesten murtumien määrään. Tilastojen mukaan suurin osa murtumista tapahtuu henkilöille, joilla ei ole osteoporoosia, mutta vaara saada murtuma on suurempi osteoporoosia sairastavilla. Tämän vuoksi kaatumisten ehkäisy on erityisen tärkeää iäkkäillä naisilla. (Pajala ym. 2017.)

Tutkimuksen mukaan, sekä naisten että miesten kaatumiset tapahtuvat useimmiten ilman silminnäkijöitä asukkaan omassa huoneessa. Miehet kaatuvat toistuvasti naisia useammin ja miesten kaatumisten määrä on puolitoistakertainen naisten kaatumisten määrän verrattuna. (Nurmi 2000, 9.) Iäkkäitä naisia kaatuu useammin lonkalleen ja takamuksilleen, josta seurauksena on lonkkamurtumia, jotka ovat siis yleisempiä naisilla. Pään vammat taas ovat yleisempiä miehillä, koska he useimmiten kaatuvat kasvoilleen. (Nurmi 2000, 109.)

Hyvä ruokavalio parantaa iäkkäiden elämänlaatua, koska sillä voi ehkäistä sairauksia, nopeuttaa toipumista niistä sekä nostaa vireyttä ja liikuntakykyä. Riittävän energian, proteiinin, D-vitamiinin ja nesteen saanti parantaa suorituskykyä ja ehkäisee ikääntyneen tahtontaa painonlaskua, joka voi johtaa aliravitsemukseen. (Hakala 2015.) Jyväkorven (2016), Brownin (2013) ja Borgströmin (2015) mukaan vajaaravitsemuksen riski on suurin laitoksissa asuvilla ikääntyneillä. Aliravitsemuksen seurauksena seniori laihtuu, lihas-kato kiihtyy ja toimintakyky heikkenee, joten sairastuvuus ja kaatumisriski kasvavat. (Torpa 2016, 20; Hakala 2015.)

Kaatumisten ehkäisyssä ja liikkumiskyvyn säilyttämisessä sekä ravitsemuksella että tasapaino- ja voimaharjoittelulla on keskeinen rooli (Jyväkorpi 2014, 6). Tutkimuksen mu-

kaan monipuolinen ruokavalio yhdistettynä säännöllinen lihasvoimaharjoittelu lisää iäkkäiden lihasvoimaa muutamassa kuukaudessa 10–30 %. Ennen liikuntaharjoittelun aloittamista on tärkeää korjata ruokavalion puutteet. (Jyväkorpi 2016, 17–19.)

Virheellinen ravitsemus vaikuttaa kaatumisalttiuteen suorasti esimerkiksi välttämättömien ravintoaineiden puutoksen kautta, mutta myös epäsuorasti muun muassa ummetuksen tai ripulin vuoksi, jolloin levottomuus, sekavuus ja wc-käyntien määrää kasvavat. Heikentynyt energiansaanti sekä riittämätön nesteiden saanti aiheuttavat väsymystä, sekavuutta, huimausta, lihaskadon kiihtymistä ja heikentynyttä toimintakykyä, jotka altistavat kaatumiselle. (Hörkkö 2013, 11–12.)

Proteiinin, vitamiinien, kivennäisaineiden, välttämättömien rasvahappojen ja muiden suojaravintoaineiden saanti on riittämätöntä, voi se osaltaan nopeuttaa monien sairauksien etenemistä. Yksipuolinen ruokavalio, jossa on liian vähän kasviksia ja hedelmiä, sekä puremis- ja nielemisvaikeudet heikentävät C-vitamiinin saantia. (Jyväkorpi 2014, 20–26.)

Kuitujen ja C-vitamiinin riittävä saanti auttaa iäkkäitä pysymään virkeinä. On myös huomioitava, että B12-vitamiinin ja kalsiumin imeytyminen heikkenee iän myötä. Raajojen puutumisoireet, älyllisen toiminnan heikentyminen ja luiden haurastuminen voivat johtua niiden puutoksesta. (Jyväkorpi 2014, 20–26.)

Iän kertyessä heikkenee sekä D-vitamiinin imeytyminen ruoasta että kyky hyödyntää auringon UV-säteilyä. Lisäksi erityisesti laitoshoidossa olevilla iäkkäillä mahdollisuus oleskella auringonvalossa on vähäistä. Kaatumisia ja luuston haurastumista voidaan ehkäistä pitämällä huolta siitä, että ikääntynyt saa riittävästi D-vitamiinia ja kalsiumia. (Hakala 2015.)

Yhdysvaltojen lääkäriliiton JAMA-lehdessä julkaistut tulokset perustuvat 54 satunnaisesti ja lumekontrolloidun tutkimuksen aineistoihin ja 42 000 potilaan tietoihin. Tutkimuksen mukaan liikunta ja siihen yhdistetyt muut ehkäisytoimet ovat tehokkaita keinoja vähentää iäkkäiden kaatumisia. Tutkimuksen mukaan muun muassa ohjattu jumppa tai Taiji-harjoittelu ehkäisevät kaatumistapaturmia jo yksistään, mutta ehkäisytoimet ovat

vielä tehokkaampia, jos niiden lisäksi iäkkäille potilaille suunnitellaan ruokavalio, tarkastetaan näkö ja hänen elinympäristönsä vaaratekijät kartoitetaan. Tutkijat ovat osoittaneet, että kaatumisehkäisyyn keinot ovat hyvin yksilöllisiä eikä liikunta välttämättä sovi kaikille ikäihmisille. Toisille liikunta on hyväksi, mutta toisille parantunut liikuntakyky voi lisätä kaatuilua. (Duodecim 2017. Ajankohtaista. Iäkkäiden kaatumisten ehkäisyyn on monia keinoja – liikunta yksi parhaista.)

Tutkimuksen mukaan melkein kaikki eli 99 % 75 vuotta täyttäneistä käyttävät lääkkeitä ja ainakin 10 % ikäihmisistä käyttää iäkkäille sopimattomia lääkkeitä. Erityisen runsaasti käytetään keskushermostoon, sydän- ja verenkiertoon vaikuttavia lääkkeitä. Rauhoittavien ja unilääkkeiden pysyvä käyttö sekä monilääkitys ovat yleisiä. Lääkkeiden haittavaikutukset ovat kuitenkin ikäihmisillä yleisempiä kuin muulla väestöllä ja ne heikentävät merkittävästi toimintakykyä. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2016. Lääkehoidosta.)

Pitkäaikaishoidossa olevilla ja muistisairailta on suurimmat kaatumisriskit (Karinkanta ym. 2018, 27). Erityisesti kaatumisalttiutta nostattavat lääkkeiden haittavaikutukset, kuten väsymys, näön sumeneminen, suojarefleksit hidastuminen, tasapainon heikkeneminen, verenpainen lasku, ortostaattinen hypotonia. Kaatumisriskiä lisäävät myös Parkinsonin taudissa käytettävä lääkitys, bentsodiatsepiini johdannaiset, opioidikipulääkkeet sekä rauhoittavat, psykoosi-, epilepsia-, masennus-, ja mielialalääkkeet. Näiden lisäksi riskiä lisäävät myös keskushermoston, sydän- ja verenkiertoelimistön lääkkeet, verenpaine-, uni-, ja nesteenoistolääkkeet. (Savolainen & Ylönen 2017, 12.)

Pohjoismaisen NORDCARE2 vertailututkimuksen mukaan laitoshoidossa olevien muistisairaiden asiakkaiden määrä Suomessa on kasvanut viimeisen kymmenen vuoden aikana, mikä on aiheuttanut hoidon tarpeiden lisääntymistä (Kröger ym. 2018, 26–28).

Kaatumisen vaaratekijät on kartoitettava säännöllisesti ja ehkäisutoimet valittava yksilöllisesti muistisairaille ja ikääntyneille, joiden toimintakyky on heikentynyt. Levottomuuden lisääntyminen iltaa kohti on tyypillistä muistisairaille ja heillä on usein tarve lähteä liikkeelle myös yöaikana. Vaskulaarinen kognitiivinen heikentyminen ja Alzheimerin tauti

altistavat kaatumiseen yli kaksinkertaisesti verrattuna iäkkäisiin, joilla ei ole muistisairautta. Suurin kaatumisvaara on Parkinsonin ja Lewyn kappale -tautiin sairastuneilla. (Pajala 2016, 67.)

Tutkimukset osoittavat, että kaatumisriski nousee sairauksien määrän kasvaessa ja toisaalta kaatuminen voi olla ensimmäinen merkki sairaudesta. Kaatumisriskille altistavat myös sydän- ja verenkiertoelimistön sairaudet ja aivoverenkiertohäiriöt sekä erityisesti ortostaatinen hypotensio ja aivohalvaus. Altistavia tekijöitä ovat myös psyykkiset sairaudet, unihäiriöt ja masennus, virtsateiden ja suolen toiminnan häiriöt, kuten inkontinenssi, sekä näön ja kuulon heikkeneminen, kaatumispelko, krooninen kipu, perifeerinen neuropatia, diabetes ja nivelrikko. (Savolainen & Ylönen 2017, 10; Pajala 2016, 62–87, 91–94, 97–102, 117.)

Tilapäisesti kaatumisriski kasvaa akuuttien, lyhytaikaisten sairauksien yhteydessä. Esimerkiksi hengitystie- tai virtsatulehduksen aikana on tärkeää nousta vuoteesta päivittäin, sillä jopa lyhyt vuodelepo ikäihmisillä heikentää tasapainoa. (Pajala 2016, 62–63.)

Tilanne- ja käyttämisvaaratekijät, kuten hätäisyys, kiirehtiminen ja huolimattomuus ja toisaalta myös liiallinen varovaisuus, kaatumisen pelko, väsymys ja nestehukka lisäävät kaatumisen todennäköisyyttä (Rantala & Jääskeläinen 2016, 7).

Kiirehtimisen syitä on aiheellista löytää mahdollisimman ajoissa. Syitä on monia ja ne ovat aina yksilöllisiä. Kiirehtiminen voi johtua esimerkiksi tavallisesta virtsan karkailusta, jota ilmenee jopa kahdella kolmasosalla hoivapalveluasukkaista. Virtsainkontinenssia voidaan ehkäistä muun muassa liikuntaharjoittelulla ja terveellisillä elämäntavoilla. Sen haittavaikutuksia voidaan helpottaa ottamalla käyttöön inkontinenssihousut tai aikatauluttamalla wc-käyntejä uudelleen. (Terveysverkko. Kaatumistapaturmien ehkäisy; Pajala 2012, 87).

Ikäihmisillä kaatumisen pelko on yleistä ja se voi merkittävästi rajoittaa liikuntaa. Aiemmin kaatuneista 30-90 % pelkää kaatuvansa uudelleen. Kaatumispelko on hyvin yleistä myös ihmisillä, jotka eivät vielä ole kaatuneet, eli noin 20-70 %:lla. Kaatumispelon takia

iäkäs vähentää aktiivisuuttaan, mikä heikentää hänen yleiskuntoaan ja toimintakykyään, mikä taas lisää edelleen henkilön alttiutta kaatumisille. Siihen hoitohenkilökunnalla on syytä puuttua. (Terveysverkko. Kaatumistapaturmien ehkäisy; Pajala 2012, 60–61.)

Kaatumispelkoa vähentää erityisesti tasapainon ja asennonhallinnan harjoittaminen. Liikuntaharjoittelu, apuvälineet ja turvallinen ympäristö antavat varmuutta oman kehon hallintaan. Myös mielialaterapiasta voi olla hyötyä niille kaatumista pelkääville ikäihmisille, joilla ei ole muita liikuntaesteitä. (Pajala 2012, 60–61.)

## 2.2 Ulkoiset kaatumisvaaratekijät

Ulkoiset vaaratekijät liittyvät asuin- ja elinympäristön liikkumisturvallisuuteen, kuten huonot keliolosuhteet, riittämätön valaistus, liukkaat lattiapinnat ja matot, ahtaat huoneet, muutokset tutuissa ympäristössä, sopimattomat apuvälineet tai jalkineet. (Pajala ym. 2017.) Tutkimuksissa on osoitettu, että ulkoisia vaaratekijöitä löytyy jopa 80 %:lta ikäihmisiä (Savolainen & Ylönen 2017, 13). On myös arvioitu, että ulkoiset tekijät ovat mukana noin 50 %:ssa kaatumistapaturmista. (Pajala ym. 2017.)

Ikäihmisen kaatumisvaara on suurimmillaan ensimmäisinä päivinä, kun henkilö tulee hoivakotiin. Varsinkin muistisairaalle voi olla vaikea orientoitua uuteen ympäristöön. Kaatumisvaaraa voi lisätä jopa vähäinenkin muutos, esimerkiksi huonejärjestyksen muuttaminen. (Pajala 2016, 122.)

Standardoitua arviointimenetelmää asuinympäristön kaatumisvaaran tarkistamiseksi ei ole toistaiseksi olemassa. Hoivapalveluissa käytetään eniten ympäristön tarkastuslistaa, jolla kartoitetaan sekä iäkkään oman huone, vessa, kylpyhuone ja muut sisätilat, joissa ikäihminen liikkuu ja oleilee, että ulkoilutilat. (Pajala 2016, 115.)

Asuinympäristötekijät olennaisesti suurentavat kaatumisen vaaraa. Näitä riskitekijöitä voivat olla märät tai liukkaat lattiat, ylimääräiset tavarat kulkuväylillä, epätasaiset alustat, kynnykset, mattojen reunat, johdot ja kaapelit, kapeat tai liukkaat portaat, tukikaiteiden

puuttuminen sekä hiekoittamattomat jäiset tiet (Terveysverkko. Kaatumistapaturmien ehkäisy). Myös heikko valaistus, yövalojen puute, äkkinäinen valaistuksen voimakkuuden muutos, matalat ja huterat huonekalut, käsi- ja selkänöjattomat tuolit, sängyn väärä korkeus, liukkaat pöydänreunat, korkeat kaapit ja hyllyt, ahdas kylpyhuone ja WC, tukikahvojen puute, WC -istuimen sopimaton korkeus ovat tekijöitä, jotka lisäävät kaatumisen todennäköisyyttä merkittävästi. (Terveysverkko. Kaatumistapaturmien ehkäisy; Luustoliitto. Kaatumisen ehkäisy).

Asuinympäristöön liittyvien kaatumisvaaratekijöiden tunnistaminen hyvissä ajoin on todella tärkeää kaatumisen ehkäisyssä. Tunnistamisen jälkeen voidaan laatia toimet vaaratekijöiden poistamiseksi ja minimoimiseksi. Turvallinen ja esteetön asuinympäristö on olennainen ikäihmisten kaatumisen ehkäisyssä ja sitä voidaan parantaa myös apuvälineiden avulla. Henkilökohtaisten apuvälineiden käyttö lisää ikäihmisten liikkumisen mahdollisuuksia ja vähentää kaatumisia tehokkaammin, jos apuvälineiden valinnassa otetaan huomioon ikäihmisten mielipide ja luodaan keskinäistä kunnioitusta sekä turvallisuuden tunnetta. (Turjamaa 2014, 36, 40.)

Valvontajärjestelmien, puhelimien ja turvarannekkeiden käyttö voi nopeuttaa avunsaantia. Ne lisäävät samalla turvallisuuden tunnetta, mikä vähentää kaatumisen pelkoa ja kaatumisia (Savolainen & Ylönen 2017, 14; Pajala 2016, 59; Atoyebi ym. 2014, 281–284). Ikäihmisistä on tärkeä ymmärtää ja muistaa apuvälineiden tarkoitus. Turvarannekkeen, kävelytuen, kävelykepin, rollaattorin, jarrusukkien, tossujen sekä lasien käyttö on olennaista kaatumisen ehkäisyssä. Suurelle osalle muistisairaista ikäihmisistä on tärkeää jatkuvasti muistuttaa niiden käytöstä sekä tarkoituksesta. Turvallisen liikkumisen ja apuvälineiden käytön ohjaus on välttämätöntä sitä tarvitseville. (Pajala 2012, 52.)

Hoitohenkilökunnan on otettava huomioon, että tekijät kuten liukkaat tai paksut kengänpohjat, liian suuret tai epämukavat jalkineet, korkeakorkoiset kengät, aukinaiset kantasosat, väärin mitoitettu apuväline, kävelykepin kulunut kumitulppa tai jääpiikki, pyörätuolin tai rollaattorin viallinen lukitusmekanismi lisäävät alttiutta kaatumiselle. Pitää huomioida, että paksupohjainen jalkine ei välitä tarpeellista tietoa kehon asennosta ja liikkumisalustasta. Sopiva jalkine lisää turvallista liikkumista tukemalla jalan lihaksia ja niveliä. (Pajala 2012, 54.)

### 2.3 Kaatumisten ehkäisy laitoshoidossa

Tehokas kaatumisten ehkäisy on tärkeä osa laadukasta ja potilasturvallista hoitoa ja hoivaa. Terveydenhuollon toiminnan on oltava laadukasta, turvallista ja asianmukaisesti toteutettua. Terveydenhuollon toimintayksikön on laadittava suunnitelma laadunhallinnasta ja potilasturvallisuuden täytäntöönpanosta. (Terveydenhuoltolaki 1326/2010 8§.)

Lain terveydenhuollon ammattihenkilöistä (559/1994) tarkoituksena on edistää potilasturvallisuutta sekä terveydenhuollon palvelujen laatua. Turusen ym. (2015) tutkimuksen mukaan henkilökunnan keskinäinen tiedonvälitys asiakkaan kaatumistapahtumien jälkeen lisää potilasturvallisuutta.

Sairaalassa tai palvelukodissa kaatumisten ehkäisy toteutetaan yksilöllisen suunnitelman mukaan, joka pohjautuu kaatumisvaaran arviointiin ja gerontologisiin tutkimuksiin. Suunnitelman tavoitteena on mahdollisimman monen kaatumisvaaratekijän vähentäminen tai poistaminen. (Pajala 2012, 126.)

Tehokkaimpia kaatumisen ehkäisytoimia laitoshoidossa ovat sopiva lääkehoito ja lääkehoidon säännöllinen seuranta ja arviointi, sairauksien hyvä hoito, mm. osteoporoosiin hoito sekä hyvästä näkökyvystä ja kuulosta huolehtiminen. Kaatumisten ehkäisyssä laitoksissa erittäin tärkeitä tekijöitä ovat myös tarvittavien apuvälineiden käyttö, päivittäinen liikunta, yleiskunnon ja toimintakyvyn ylläpitäminen sekä voima- ja tasapainoharjoittaminen. Tärkeitä ovat myös raittius ja terveet elämäntavat, sopiva ja riittävä ravitsemus, nesteytys sekä vitamiinien, mm. D-vitamiinin riittävä saanti. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2017. Hyvinvoinnin ja terveyden edistämisen johtaminen. Kaatumisen ehkäisy; Julkari. Kaatumisten ehkäisy: hoitohenkilöstö.)

Hoitohenkilökunta tulisi jakaa tasaisesti niin, että myös yövuorossa olisi tarpeellinen määrä hoitajia. Jos se ei ole mahdollista, hoitolaitoksiin on lisättävä henkilökuntaa

(Nurmi 2000, 9). USA:ssa rakennettu sähköhälytysjärjestelmä auttaa hoitajia havaitsemaan sängystä ylös pyrkivän iäkkään ihmisen ja estämään tämän hallitsemattomia liikkeitä, jotka voivat johtaa putoamiseen. (Atoyebi ym. 2014, 288).

Kaatumiselle erityisen alttiita asukkaita ja potilaita pitää sijoittaa lähelle hoitajien toimistotiloja. Kun huolehditaan säännöllisesti apuvälineiden huollosta, liukusteistä sekä muista ympäristöön liittyvistä vaaratekijöiden poistamisesta, voidaan ehkäistä kaatumistapaturmia. Myös hälytinlaitteiden ja muiden turvallisuutta lisäävien teknologisien ratkaisujen käyttö edesauttaa turvallista liikuntaa ja siten vähentää kaatumistapaturmia. (Pajala 2012, 53)

Kaatumisten ehkäisytoimet ovat kuitenkin yksilöllisiä ja edellyttävät huolellista kaatumisvaaran arviointia, joka tulee tehdä kaatumisalttiille potilaille aina laitoshoitoon saapumisen yhteydessä. Seuranta ja arviointia on tehtävä myös jatkuvasti asiakkaiden tilanteen mahdollisesti heiketessä iän myötä.

Iäkkäiden kaatumisvaaran arviointi pohjautuu yksilöllisten vaaratekijöiden tunnistamiseen. Ikäihmiset, joiden kaatumisvaara on erityisesti suuri, ohjataan jatkotoimenpiteisiin. Jos kaatuminen pääsee tapahtumaan, sen syy tulee aina selvittää ja tulee tehdä Haipro-ilmoitus.

Ikäihmisille, jotka ovat kaatuneet ja kertoneet esimerkiksi tasapainovaikeuksista tai kaatumispelosta, tehdään lyhyt kaatumisvaaran arviointi FROP-Com (Falls Risk for Older People) tai FRAT (Falls Risk Assessment Tool). FROP:in avulla tavallisesti arvioidaan kotona asuvia asiakkaita. FRAT on hoivapalveluissa ja sairaalassa käytettävä arviointimenetelmä. (Pajala 2016, 106; Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2018. Hyvinvoinnin ja terveyden edistämisen johtaminen. Arviointilomakkeet.)

Potilasturvallisuutta ajatellen FRAT-arvioinnin käyttöä voi myös hoitohenkilökunta hyödyntää. FRAT:ssa olevat kysymykset saavat hoitajan miettimään ja suunnittelemaan omaa toimintaa ja sitä kautta ennakoimaan kaatumisia. (Lehtinen ym. 2016, 29–30.)



Laaja kaatumisvaaran arviointi perustuu mittareihin FROP-Com1-3 ja FRHOP6 (Fall Risk for Hospitalised Older People). Laaja arviointi on suositeltavaa tehdä iäkkäille, jotka ovat kaatuneet useasti viimeisen vuoden aikana, tulleet lääkärille tai kaatuneet hoitolaitoksessa. Arvioinnin tulosten perusteella on laadittava kaatumisten ehkäisyn toimitasuunnitelma. (Pajala 2016, 107; Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2018. Hyvinvoinnin ja terveyden edistämisen johtaminen. Arviointilomakkeet.)

Arviointimenetelmiä on lukuisia ja tutkimustieto niiden soveltuvuudesta eri kohderyhmille on toistaiseksi osin ristiriitaista (Pajala ym. 2017). Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen ylläpitämässä TOIMIA-tietokannassa on kerätty erilaisia arviointimenetelmiä, tietoa niiden käytöstä ja soveltamisesta erilaisille ikä- ja kohderyhmille. Ikäihmisten toiminta- ja liikkumiskyvyn sekä kaatumispelon arviointiin Terveiden ja hyvinvoinnin laitos (2018) suosittelee lyhyttä fyysisen suorituskyvyn testistöä eli SPPB:a (Short Physical Performance Battery), joka koostuu kolmesta osiosta eli tasapaino-, kävelynopeus- ja tuolittanousutesteistä. SPPB on kliinisessä työssä ja tutkimuskäytössä laajalti käytetty testistö, joka luotettavasti mittaa alaraajojen toimintaa ja liikkumiskykyä (Pajala 2016, 108).

Timed up & go (TUG) -testin suoritus edellyttää lihasvoimaa, tasapainoa, nivelten liikkuvuutta, koordinaatiota ja näkökykyä sekä näitä tuottavien ja säätelevien järjestelmien yhteistoimintaa. ABC-asteikko (The Activities-specific Balance Confidence Scale) taas on toiminnallisen tasapainon varmuuden mittaamiseen kehitetty. Se on itse täytettävä kyselylomake ja sitä käytetään ikääntyneiden tasapainon heikentymisen tunnistamiseen. (Pajala 2016, 109–110; Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2010. TOIMIA.)

Terveidenhuollon ammattilaiset voivat käyttää myös iäkkäiden kaatumispelon kartoitukseen ja kuntoutuksen seurantaan suositeltavaa kansainvälistä (FES-I) -kyselyä (Falls Efficacy Scale International). Kyselyssä ei kysytä suoraan kaatumispeloista, vaan tiedustellaan, minkä verran kaatumisen mahdollisuus huolestuttaa. (UKK-instituutti 2014. Kaatumispelkokysely (FES-I.)

Kaatumisen arvioinnissa kartoitetaan kaikki mahdolliset vaaratekijät ja tarvittaessa myös arvioidaan iäkkäiden muistitoimintaa, ravitsemustilaa, alkoholinkäyttöä ja masentuneisuutta. Muistitoimintojen arviointi useimmiten tapahtuu MMSE-testin (Mini-Mental

State Examination) avulla. Ravitsemustilan arviointiin yli 65-vuotiaille on kehitetty oma arviointilomake MNA (Mini Nutritional Assessment), jonka avulla ikääntyneen arvioidaan olevan joko hyvässä ravitsemustilassa tai hänellä on joko riski tai hän kärsii ali- tai virheravitsemuksesta. (Pajala 2016, 112; Jyväkopri 2014, 12.)

Alkoholin riskikäytön kartoitus tehdään AUDIT-testin avulla, joka soveltuu myös toimintakyvyn arviointiin. Testissä kuvataan ajankohtaisia alkoholinkäyttöön liittyviä ongelmia ja seurauksia. Erityisesti ikääntyneiden masennusoireiden tunnistamiseen on kehitetty mittari nimeltä myöhäsiän depressioseula eli GDS-15. Alkuperäinen GSD-mittari sisältää 30 kysymystä ja GDS-15 on kehitetty sen pohjalta. Alkuperäisestä mittarista valittiin kysymykset, joilla on tutkimuksessa todettu suurin korrelaatio masennusoireisiin. Mittari sisältää 15 kysymystä, joihin vastataan joko kyllä tai ei. (Pajala 2016, 113–114; Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2010. TOIMIA.)

Tehokas kaatumisehkäisy vaatii moniammatillista yhteistyötä (Julkari. Kaatumisten ehkäisy: hoitohenkilöstö; Pajala 2016, 3; Karinkanta ym. 2018, 27). Iäkkäiden kaatumisten ehkäisyssä terveydenhoitajan, fysioterapeutin, ravitsemusterapeutin, sairaanhoitajan ja lähihoitajan on toimittava yhdessä varsinkin, jos kyseessä on muistisairas tai pitkäaikais- hoidossa oleva seniori.

Monipuolinen elinikäinen ja säännöllinen liikuntaharjoittelu on kuitenkin paras yksittäinen kaatumisen ehkäisykeino. Korkea ikä tai toimintarajoitteet eivät ole liikkumisharjoittelun esteitä, mutta harjoittelun turvallisuutta pitää varmistaa yksilöllisellä soveltamisella, jonka useimmiten tekee fysioterapeutti. (Karinkanta ym. 2018, 27; Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2017. Hyvinvoinnin ja terveyden edistämisen johtaminen. Liikkuminen ja toimintakyky.)

Fysioterapeutilla on keskeinen rooli liikkumisen- ja toimintakyvyn arvioinnissa, liikuntaharjoittelun suunnittelussa, soveltamisessa, toteutuksen koordinoinnissa ja seurannassa (Pajala 2017; Jyväkorpi 2014, 6–8.)

Hoivapalveluissa kaatumisia ehkäistään päivittäisillä kuntoa ja liikkumiskykyä ylläpitävällä liikuntaharjoittelulla. Yksilölliset harjoitusohjelmat tulisi tehdä mahdolliseksi kaikille iäkkäille, riippumatta liikuntakyvyn tasolta. (Pajala 2016, 123.) Ikäihmisten ryhmäkuntoutuksen hyödyllisyyttä on perusteltu useilla tutkimuksilla. Aktivointiohjelmaa laitoshoidossa oleville ikääntyneille on toteutettu ryhmäkuntoutuksena (Savolainen & Ylönen 2017).

Lihaskadon ensisijainen ehkäisy- ja hoitokeino. Tasapainoa parannetaan spesifisillä harjoittelulla ja tasapainoharjoitusradoilla, esimerkiksi Thai Chilla, joogalla, balettianssilla. (Ikääntymiseen liittyvät fysiologiset muutokset ja liikuntaharjoittelu. Käypä hoito -suositus; Tufts University Health & Nutrition Letter. 2018.)

Suurella osalla hoivapalvelun asiakkaila on korkea kaatumisvaara jonkinasteinen muistisairaudesta seurauksena (Pajala 2016, 124). Liikuntaharjoitusten ammatillisen soveltamisen merkitys korostuu hoitotyössä erityisesti muistisairaiden ja huonokuntoisten ikäihmisten kanssa. Lonkkasuojaimien käyttöön ohjataan eniten osteoporoosia sairastavia naisia, joilla on aikaisempia lonkkamurtumaan johtaneita kaatumisia tai muuten suurentunut kaatumisriski (Pajala 2016, 59; Nurmi 2000, 9).

Turvallisuuden vuoksi liikuntaharjoittelu muistisairaiden ja heikossa kunnossa olevien iäkkäiden kanssa kannattaa toteuttaa pienryhmissä. Muistisairaiden ikäihmisten tai seinorien, joilla on heikentynyt kognitio ja toimintakyky, tehokkaista kaatumisten ehkäisymenetelmistä tarvitaan vielä lisätutkimusta. Tutkimusnäyttö neurologisten asiakkaiden kaatumisten ehkäisystä on vielä puutteellista. (Pajala ym. 2017.)

Kaatumisen arvioinnin jälkeen potilas ohjataan kaatumisehkäisyn toimiin yksilölliset tarpeet huomioon ottaen. Potilasohjaus on yksi hoitotyön keskeisimmistä auttamismenetelmistä, joka tukee potilaan toimintakykyä ja selviytymistä hoitotilanteessa. Potilaan aiemmat käynnit ja kokemukset hoidosta vaikuttavat ohjauksen vastaanottamiseen. Potilaan ohjaus tulee olla potilaslähtöistä ja on aina yksilöllistä, miten potilas pystyy ymmärtämään ja muistamaan ohjauksen yhteydessä annetun tiedon. (Eloranta & Virkki 2011, 8–20.)

Vuorovaikutussuhteen muodostuminen potilaan ja hoitajan välillä on välttämätöntä potilasohjauksessa. Hyvä ohjaus ehkäisee hoidon pelkoa ja ahdistusta ja tukee potilaan voimavaroja. Ohjaus auttaa potilasta ja hänen omaisiaan hoitamaan sairautta ja ymmärtämään, miksi tutkimukset ovat tarpeellisia, millainen on hoidon kulku ja mitkä ovat tavoitteet, joiden takia hoitoa annetaan. Potilasohjaus lisää potilaan aktiivisuutta ja vastuuta omasta hoidosta. Ohjauksessa on aiheellista ottaa huomioon potilaan sairauden ominaispiirteet ja sairastumisen kesto. Vastasairastuneille sekä muistisairaille potilaille ohjaustietojen vastaanottaminen on hyvin haasteellista. (Lipponen, Kyngäs & Kääriäinen 4/2006, 1–10; Lipponen 2014, 17–22.) Hoitajan on aina tilannelähtöisesti harkittava, millaista ohjausmenetelmää kannattaa käyttää.

Potilasta voidaan ohjata monin eri tavoin. Ohjaus voi tapahtua suullisesti, kirjallisesti, audiovisuaalisesti, sitä voidaan antaa sähköisesti sekä erilaisten painettujen ja digitalisten oppaiden, esitteiden tai havainnollistavien esimerkkien avulla. Ohjaus tapahtuu keholiikettä ja manuaalisesti. Ohjausta saadaan yksilönä tai ryhmänä, kasvokkain tai etäisesti. (Vehmasaho & Rantovaara 2010, 20–30; Kettunen ym. 2017, 13)

Kaatumisen ehkäisyssä iäkkäitä on suositeltavaa ohjata terveellisiin elintapoihin sekä suullisesti että kirjallisesti. Juomisesta, syömisestä ja kohtuullisesta liikkumisesta muistuttaminen ovat helppoja keinoja turvata ikääntyneen hyvinvointia ja ehkäistä kaatumistapaturmia. Erilaiset päiväkirjat ja vesikannun pitäminen käden ulottuvilla helpottavat muistisairaana selviytymistä arjessa. (Hörkkö 2013, 22–24.)

Vuodelepo heikentää iäkkään lihasvoimaa jo muutamassa päivässä. Sen takia ikääntyneen sairaalapotilaan kaatumisten ehkäisyyn kuuluu ohjaus kohtuulliseen säännölliseen liikkumiseen sekä liikuntaharjoitteluun heti kun potilaan yleiskunto sen sallii. (Pajala 2016, 124–129.)

On tärkeää antaa tarpeellista ohjausta iäkkäälle ja opettaa hänet nousemaan vuoteesta rauhallisesti. Kaatumistapaturmien ehkäisemiseksi heräämisen jälkeen ikäihmisille suositellaan muutaman minuutin vuoteessa oloa, jonka aikana venytellään lihaksia, ja vasta sen

jälkeen voi siirtyä vuoteen reunalle istumaan muutamaksi minuutiksi ennen liikkeelle lähtöä. (Eliopoulos 2014, 126; Pajala 2016, 91.) Huimauksesta johtuvia kaatumisia voidaan ehkäistä muistuttamalla tästä helposta keinosta iäkkäitä ja erityisesti muistisairaita.

Suosituimmat potilaan ohjausmenetelmät, joita käytetään kaatumistapaturmien estämiseksi iäkkäiden potilaiden ohjauksessa, ovat edelleen suulliset, manuaaliset ja kirjalliset potilasohjeet (Kettunen ym. 2017, 13–14). Hoitotyöntekijöillä on tavallisesti paras tieto potilaan liikkumisen sujumisesta sekä lääkehoidon vaikutuksista ja muista kaatumisille altistavista tekijöistä. Tämän vuoksi hoitajilla on keskeinen rooli ikäihmisten kaatumisvaaran arvioinnissa sekä yksilöllisen kaatumisen ehkäisyn suunnittelussa ja toteuttamisessa. (Julkari. Kaatumisten ehkäisy: hoitohenkilöstö.)

Käytännössä palvelukodeissa sekä sairaalaoloissa on kuitenkin vielä haasteellista antaa suullista ohjausta joka kerta, kun muistisairailla olisi tarve siihen. Hoitajan läsnäolo rajoittuu työajan ja tehtävien mukaan. Tämän vuoksi tiheää suullista muistutusta ja ohjausta tarvitsevat muistisairaat voivat hyötyä kirjallisesta ohjauksesta, joka olisi silmien tai käden ulottuvilla.

## 2.4 Ikäihmisten ohjaus

Ohjausmenetelmiä on monia ja ne kehittyvät digitalisaation aikana kovaa vauhtia. Uudet teknologiat tuovat ulottuville rajattomia mahdollisuuksia toteuttaa potilasohjaus missä, miten ja milloin tahansa. Potilaat voivat osallistua omahoitoon ja seurantaan verkossa ja erilaisilla mobiililaitteiden sovelluksilla. Markkinoilla on jo hyvinvointi- ja aktiivisuus- rannekkeita, ohjaavia älyrollaattoreita ja lukuisia sovelluksia, joiden avulla potilas pääsee ohjausmateriaaliin milloin tahansa. (Nordlund & Suhonen 2014; VVT Teknologian tutkimuskeskus 2018; VVT info 2018.)

Kuitenkin toistaiseksi olemassa olevien sovellusten hyödyntäminen on vähäistä potilaan ja hoitajan välisessä hoitosuhteessa. Iäkkäät potilaat hyötyvät eniten kasvokkain annettusta ohjauksesta. Ohjauksen ymmärtämisen ja muistamisen varmistamiseksi läheisten läsnäolo on useimmiten aiheellista. (Kettunen ym. 2017, 7, 13–14.)

Hoitosuhteessa iäkkäiden potilaiden kanssa suullisen ohjauksen lisäksi myös kirjalliset ohjeet ovat tarpeellisia. Kirjallisista ohjeista potilas voi tarkastaa ohjausmateriaaleja myös itsenäisesti. (Kyngäs ym. 2007, 124.) Kirjalliset ohjeet, joissa kuvataan selkeästi, miten potilaan pitää toimia, helpottavat olennaisesti ymmärtämistä ja vahvistavat aikaisemmin annettua suullista ohjausta. (Vehmasaho & Rantovaara 2010, 23–24.)

Ikääntyessään ihminen suosii yhä enemmän tuttua ympäristöä, joka herättelee muistia ja mielikuvia sekä antaa mahdollisuuksia toimia. Mielekkäät kuvat, maisemat sekä ääni aktivoivat ikäihmisten aistitoimintaa, joka on tärkeä osa psykofyysistä kuntoutumista. Niiden avulla voi helpottaa muistisairaiden arjessa selviytymistä. (Forder 2016.)

### 3 OPINNÄYTETYÖN TAVOITE JA TARKOITUS

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa ikäihmisten kaatumisen ennaltaehkäisyyn julisteita.

Opinnäytetyön tavoite oli kehittää ikäihmisten hoitotyön turvallisuutta.

## 4 OPPINÄYTETYÖN TOTEUTUS

### 4.1 Toiminnallinen opinnäytetyö

Tämä opinnäytetyö on luonteeltaan toiminnallinen. Kehittämistehtävänä oli suunnitella ja toteuttaa julisteita Raahan hyvinvointikuntayhtymän käyttöön. Julisteiden sähköinen versio luovutettiin Diakin ammattikorkeakoulun sekä Raahan hyvinvointikuntayhtymän käyttöön.

Toteutuksen pohjana käytettiin uusinta näyttöön perustuvaa tietoa aiheesta. Teoriaosuudessa kartoitettiin keskeiset kaatumisvaaratekijät, kaatumisarviointimenetelmät ja kaatumisehkäisyyn käytännölliset keinot. Teoreettisessa osuudessa hyödynnettiin aikaisempia tutkimuksia ja havaintoja sekä viimeisimpiä näyttöön perustuvia tietoja. Teoriaosuudessa käytettiin laajasti sekä kotimaisia että ulkomaisia tietolähteitä.

Toiminnallisessa opinnäytetyössä turvataan tiedon laatu perustasolla ja tuodaan aikaisemmat tutkimustulokset hyödynnettäväksi käytännön tasolle. Tällä tarkoitetaan sitä, ettei aina ole välttämätöntä analysoida aineistoa yhtä tarkasti kuin tutkimuksellisessa opinnäytetyössä. (Vilka & Airaksinen 2003, 57–58.)

Toiminnallisia opinnäytetöitä tarvitaan, koska kokoamalla eri tutkimusten tärkeimpiä tuloksia yhteen teoriaosuuden synteessin avulla päästään käytännön kehittämisosuudessa soveltamaan uusinta tutkimustietoa käytännön tarpeisiin vastaten Teoriaosion tietolähteet auttavat siis tukemaan opinnäytetyön käytäntöosiota. (Vilka & Airaksinen 2003, 9, 129.)

Julisteiden laadinnassa otettiin huomioon kohderyhmien tilanne ja tietämys aiheesta sekä tuotteen käyttötarkoitus. Idea julisteiden laadinnasta lähti käytännön tarpeesta. Opintoihin kuuluvien harjoittelujaksojen aikana me opinnäytetyön tekijät olemme nähneet ohjeellisille julisteille tarvetta. Käytännön hoitotyön henkilöstö on ollut myös vaikuttamassa julisteiden sisältöihin ja niiden syntyyn. Julisteet ovat konkreettisia apuvälineitä hoitohenkilöstön arjen työssä ja ne havainnollistavat ja tukevat ikäihmisiä suullisten ohjeistusten muistamisessa.



## 4.2 Julisteiden tuotteistamisprosessi

Uudet teknologiat, asiat ja tilanteet pelottavat muistisairaita ja myös uusien asioiden oppiminen heikkenee sairauden etenemisen takia. Muistisairaat tarvitsevat jatkuvaa ohjausta arjen rutiineissa sekä tuttua ja turvallista ympäristöä. Samojen asioiden toistaminen voi kuitenkin uuvuttaa muistisairaahan hoitajaa. (Mönkäre 2016.)

Muistisairaat voivat hyötyä hyvin erilaisista muistia tukevista apuvälineistä erilaisen elämänhistorian ja -kokemuksen myötä (Hurnasti & Topo 2016). Aikaisemmat kyselyt hyödyntäen oletetaan, että suurelle osalle laitoshoidossa olevista iäkkäistä on hyödyllistä muistuttaa jalkineiden kuten tossujen ja jarrusukkien sekä apuvälineiden kuten rollaattorin, kävelytukien, kävelykeppien ja soittokellon käytöstä. Potilaan tavaroiden laittaminen käden ulottuville, vessakäyntien ennakointi ja sängyn laitojen nostaminen ylös yön ajaksi ovat myös kaatumista ehkäiseviä toimenpiteitä. (Lehtinen ym. 2016, 29–30)

Muistisairaiden ja iäkkäiden hoitotyössä on tärkeää, että kirjalliset ohjausmateriaalit olisivat käsien ja silmien ulottavilla. Hoitajien sekä iäkkäiden muistisairaiden avuksi on suunniteltu yksilöllisiä seiniin kiinnitettäviä julisteita, joissa on tiivistettyjä kuvallisia potilasohjauksia. Hoitotyön helpottamiseksi sekä kaatumistapaturmien vaaran vähentämiseksi Raahan seudun hyvinvointikuntayhtymässä aiotaan kokeilla julisteiden sijoittamista potilaiden ja asiakkaiden huoneisiin.

Julisteet muistuttavat potilaille liikuntaturvallisuuden sääntöjä ja toimivat suullisen ohjauksen täydentäjänä. Julisteiden tulee olla tarpeeksi kookkaita ja värikkäitä, jotta ne erottuvat hyvin seinistä ja niissä on kuvan lisäksi vain ytimekkäät ja selkeät suositukset. Julisteiden A3-koko on valittu sen takia, että ikääntyvien olisi helppo lukea julisteita ja muistaa liikkumisen turvalliset perussäännöt ennen liikkumista. Julisteiden tulisi muutoinkin olla sellaisissa paikoissa, joista ikäihmiset ne helposti näkevät. Julisteiden valinta on yksilöllistä eli jokaiselle ikäihmiselle valitaan juuri hänelle sopiva juliste.

Julisteet laaditaan hyödyntämällä opinnäytetyön teoreettista osuutta ja käytännön kokemuksia, joiden pohjalta poimitaan julisteisiin sopivat aiheet. Julisteiden toteutus perustuu hyvän julisteen kriteereihin, joiden lähteenä työssä käytetään sähköisiä Internet-materiaaleja. Julisteiden toteutuksessa apuna toimii Adobe Illustrator CC-ohjelman käytön hallitseva henkilö, joka vapaaehtoisesti suostunut auttamaan julisteiden tuotteistamisprosessissa.

Julisteiden laadinnassa otetaan huomioon kohderyhmä, käyttäjien ohjeet ja toivomukset, kerätty tieto aiheesta ja tarkastellaan tilannetta yleisellä tasolla. Valmiit julisteet esiteltiin Raahen seudun hyvinvointikuntayhtymän hoitohenkilökunnalle. Esittelyn yhteydessä hoitajille kerrottiin kaatumisen ehkäisyn merkityksestä ja julisteiden käyttötarkoituksesta. Koska julisteet ovat sähköisessä muodossa, ne on mahdollista saada myös laajemmalle yleisölle käyttöön. Julisteiden ja niiden esittelyn avulla pyrittiin herättämään hoitajien kiinnostusta asiakkaiden kaatumisten vähentämiseksi laitoshoidossa sekä antamaan heille viimeistä näyttöön perustuvaa tietoa aiheesta.

Julisteet on suunniteltu säännölliseen käyttöön Raahen seudun hyvinvointikuntayhtymän hoitolaitoksissa. Julisteet kannustavat hoitohenkilökuntaa monipuolisempaan potilaan ohjaukseen sekä luovat käytännöllistä pohjaa uusille tutkimuksille. Jatkossa tarvitaan seurantatutkimusta tuottamiemme julisteiden käytöstä kokeilun jälkeen.

#### 4.3 Hyvän julisteen kriteerit

Juliste suunnitellaan esteettiseksi ja mielenkiintoa herättäväksi. Hyvän julisteen tarkoitus ja kohderyhmä tulee selvästi esille. Kuvien asettelun, koon ja tekstin jäsentelyn laatimissa on huomioitava lukuetaisyys julisteen tilan ja sijainnin mukaan. Julisteen lukemisen on oltava selkeää n.1-1,5 metrin etäisyydeltä, jolloin julisteen koon on oltava vähintään kokoa A3. (Silén 2013; Hess ym. 2013; TAIKU 2017).

Hyvässä julisteessa on puhutteleva, helposti hahmotettava kuva, taulukko tai kuvio. Siinä on selkeät, ytimekkäät, kuvaavat ja yleiskielellä kirjoitetut otsikko ja teksti, jotka ovat vaivattomasti luettavissa. Lauseiden on suositeltavaa olla lyhyitä ja yksinkertaisia. (Silén

2013; Hess ym. 2013; TAIKU 2017; Purrington 2017). Potilaan on ymmärrettävä hoidon toteutus julisteen antaman informaation perusteella. Julisteen kuvan ja tekstin on täydennettävä toisiaan ja asioiden on oltava niissä loogisessa järjestyksessä. Julisteelle hankitaan käyttöoikeussopimus. Tekijänoikeudelliset seikat sekä julisteiden toimeksiantajan ohjeet ja toiveet myös tulee ottaa huomioon. (TAIKU 2017).

Julisteiden laadinnassa kannattaa tarkkailla niiden kokonaiskuvaa. Hyvässä julisteessa käytetään korkeintaan kolmea eri fonttilajia ja liiallista lihavoitua tulee välttää. (Törrönen 2012; TAIKU 2017). Yhdessä kappaleessa esitetään vain yksi asia ja sen pääkohta on sanottava ensimmäisessä lauseessa. Sanojen ja virkkeiden on oltava mahdollisimman lyhyitä. Kirjallisen ohjeen tarkoituksen tulee olla havaittavissa jo yhdellä silmäyksellä. (Kyngäs ym. 2007, 124–127.)

Kultaisen leikkauksen huomioiminen on perussääntö kuvataiteessa. Muodot, joissa esiin-tyy kultainen leikkaus, koetaan yleisesti esteettisesti erittäin miellyttäviksi. Sen takia julisteita tehtäessä on syytä huomioida tämäkin asia. (Paananen 2009, 7-10.) Julisteen virheettömyys on tarkistettava ulkopuolisella henkilöllä. Julisteita tallennettaessa tulee käyttää sellaisia tallennusmuotoja, että ne pystytään avaamaan tavallisimpien ohjelmistojen avulla. Julisteella on oltava toteuttajan sekä toimeksiantajan yhteystiedot ja toteutuksen päivämäärä. (TAIKU 2017).

#### 4.4 Julisteiden arviointi

Laaduntarkkailun suhteen pyydettiin alan ammatillista palautetta julisteiden ensimmäisestä versiosta, jonka jälkeen julisteista laadittiin lopulliset versiot. Täydennetyt julisteet esiteltiin hoitohenkilökunnalle Raahen seudun hyvinvointikuntayhtymässä. Palaute julisteista pyydettiin palautelomakkeen avulla esittelyn yhteydessä. Hoitotyön ammattilaisilta saatava palaute on tärkeää, koska julisteet tulevat juuri heidän käyttöönsä.

Raahen seudun hyvinvointikuntayhtymän hoitohenkilökunnan palautteen mukaan julisteiden tiedot koettiin hyvänä ideana ja tärkeänä aiheena. Julisteet toimivat asiakkaille hyvänä muistutuksena ja hoitajille helppona työvälineenä. Suurin osa vastanneista kokee

pystyvän hyödyntämään osaa julisteista työssään. Saadun palautteen mukaan julisteiden kuvat koettiin selkeiksi ja helposti ymmärrettäviksi. Julisteiden tekstejä toivottiin vielä mietittävän enemmän käskeviksi ja paikallisen murteen tilalle oikea suomen kieli. Ammattilaisten mielestä osa julisteista sopii paremmin palvelukeskuksiin.

Palautteen perusteella osa julisteiden kuvista muokattiin enemmän sairaalan osasto- ympäristöön sopivaksi. Julisteiden sanamuotoja korjattiin lyhyemmiksi ja selkeämmiksi, jotta ne olisivat helposti ymmärrettävissä. Julisteet on suunniteltu niin, että niitä voi myös antaa potilaan mukaan hänen siirtyessään sairaalasta omaan asuin- ympäristöönsä.

Palautteen jälkeen korjatut julisteet lähetettiin sähköpostina Raahen seudun hyvinvointi- kuntayhtymään. Julisteiden varsinainen käyttöönotto asiakaspalvelutilanteessa tapahtuu tämän opinnäytetyön valmistumisen jälkeen. Opinnäytetyön tekijöinä toivomme, että julisteista tulee osa jokapäiväistä hoitotyötä ja että niistä on hyötyä asiakkaille. Jatkossa olisikin tärkeä seurata, miten julisteet toimivat käytännössä ja kehittää niitä niin, että ne voisi myöhemmin levittää laajempaan käyttöön.

## 5 POHDINTA

Kaatumistapaturmia ja niiden ennaltaehkäisyä on tutkittu runsaasti, mikä osaltaan toi haasteita opinnäytetyön tekemiseen, mutta se myös mahdollisti laajan teoriapohjan saamisen opinnäytetyölle. Toisaalta opinnäytetyön käytännön toteutuksen aiheita eli julisteita potilasohjauksen keinona on tutkittu niukasti. Aihetta käsittelevää tutkimusta englannin-, venäjän- sekä suomenkielisistä luotettavista lähteistä ei löytynyt lainkaan.

Suomen väestön ikääntyessä kaatumisen ehkäisevän työn merkitys kasvaa yhä enemmän lähivuosina. Kaatumisen ehkäisyyn liittyvät tutkimukset innostivat etsimään tarpeellisia ja hyväksi koettuja kaatumisten ehkäisy keinoja. Sen takia opinnäytetyöprosessi oli ammatillista kasvua edistävä kokemus.

Opinnäytetyön lähtökohtana oli kehittää käytännöllinen työväline ikäihmisten kaatumisen ehkäisyyn tueksi, jota voidaan käyttää suullisen potilasohjauksen täydentäjänä ja joka voisi olla potilaan silmien ulottuvilla. Vastaavaa tuotetta ei ole ollut aikaisemmin käytössä Raahan seudun hyvinvointikuntayhtymän hoitolaitoksissa. Tässä opinnäytetyössä tuotetut julisteet täyttivät niille asetetut tavoitteet, niin sisällön kuin ulkoasun osalta.

### 5.1 Opinnäytetyön eettisyys

Tämän opinnäytetyön laatimisessa on otettu huomioon myös eettiset tekijät. Sairaanhoidtajien eettiset ohjeet perustuvat yhteisiin arvoihin. Arvoista keskeisimpänä nousevat esiin väestön ihmisarvon- ja itsemääräämisoikeuden kunnioittaminen, terveyden edistäminen ja ylläpitäminen, sekä sairauksien ehkäiseminen (Sairaanhoidajat 2014). Yhteisten arvojen ja eettisten periaatteiden lisäksi opinnäytetyössä on otettu huomioon yhteistyökumppanimme arvot ja eettiset periaatteet: ihmisarvon kunnioittaminen, asiakaskeskeisyys, vastuullisuus, avoimuus ja luottamuksellisuus.

Ennen opinnäytetyön aloittamista oli selvitettävä aiheen ajankohtaisuus ja merkityksellisyys. Maailmassa ikäihmisten kaatumistapaturmia ja niiden ehkäisyä on tutkittu jo yli 30

vuoden ajan. Suomessa on julkaistu lukuisia tutkimuksia, oppinäytetöitä, oppaita ja suosituksia kaatumisten ehkäisystä, kuten esimerkiksi Iäkkäiden kaatumisten ehkäisyn opas IKINÄ; Kaatumisten ja kaatumisvammojen ehkäisyn fysioterapiasuositus; Hoitotieteen tutkimussäätiön suositukset kaatumisten ehkäisystä; Kaatumisten ehkäisyn Tiedä ja Toimi -kortit eri ammattiryhmille; Käypä Hoito -suositus lonkkamurtumien ja osteoporoosin hoidosta. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2017. Hyvinvoinnin ja terveyden edistämisen johtaminen. Näyttöön perustuva kaatumisten ehkäisy.) Näistä tutkimuksista ja oppaista huolimatta toimeksiantaja myös näki oppinäytetyön aiheen ajankohtaisena. Tämän oppinäytetyön aihe on työelämälähtöinen. Raahen seudun hyvinvointikuntayhtymän verkkosivuilla on vuodesta 2016 lähtien julkaistu lisätutkimusta tarvitsevat aiheet.

Eettisyys liittyy myös tekijänoikeuskysymyksiin. Tekijänoikeuslaki (L 404/1961) määrittelee muun muassa oppinäytetyön tekijän sekä toimeksiantajan oikeudet ja suojaa tuotteen. Ilman tekijänoikeutta ei voi muuttaa tuotetta tai luovuttaa sitä toiselle. Työsuhteessa toteuttaviin oppinäytetöihin työnantaja ja työntekijä voivat sopia käyttöoikeuden työntekijän tuottamiin töihin. (Tekijänoikeuslaki 1961)

Tekijän oikeudet oppinäytetyöteon prosessissa on huomioitu solmimalla oppinäytetyösopimusta yhteistyökumppanin kanssa. Sopimuksen mukaan yhteistyökumppani sitoutuu mahdollistamaan aineiston hankinnan ja opastamaan oppinäytteeeseen liittyvissä ammatillisissa kysymyksissä. Oppinäytetyön tekijät sitoutuvat noudattamaan vaitiolovelvollisuutta, käyttämään toimeksiantajalta saamaansa aineistoa vain oppinäytetyön tekemiseen, tutkimuseettisen neuvottelukunnan laatimia tutkimuseettisiä ohjeita hyvän tieteellisen käytännön periaatteista ja esittelemään oppinäytetyön tuloksia sekä toimittamaan valmiin oppinäytetyön toimeksiantajalle.

Eettisyyden näkökulmasta oppinäytetyön teoreettisessa sekä toiminnallisessa osassa on otettu huomioon plagioinnin välttäminen. Plagiointia ovat myös puutteelliset tai väärät viittaukset, tekaistut esimerkit ja väitteet sekä keksityt tulokset. (Vilka & Airaksinen 2003, 78.) Oppinäytetyön teoriaosuudessa on pyritty tuomaan esille aihetta käsittelevät tärkeimmät tutkimustulokset ja viittaamaan alkuperäislähteisiin ohjeistusten mukaisesti.

## 5.2 Opinnäytetyön luotettavuus

Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus liittyy toisiinsa. Luotettava ja eettinen tutkimus on toteutettu hyvää tieteellistä käytäntöä noudattaen. Tärkeät luotettavuuden ja eettisyyden tekijät tutkimuksessa ovat eettinen ja kestävä tiedonhankinta-, tutkimus- ja arviointimenetelmien käyttö, sekä muiden tekemien tutkimusten kunnioittaminen ja asianmukainen viittaaminen näihin tutkimuksiin. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012, 6–7).

Luotettavuuden arviointia on suositeltavaa tekemään jokaisessa työprosessin vaiheessa. Tutkimusprosessin edenneessä pitää arvioida ja pohtia opinnäytetyön luotettavuutta suhteessa teoriaan ja analyysiin, tutkimusaineiston luokitteluun ja tulkintaan, tuloksiin ja johtopäätöksiin (Vilka 2015, 199.)

Opinnäytetyössä on koottu näyttöön perustuvaa tietoa ainoastaan luotettavista kotimaisista sekä ulkomaalaisista lähteistä. Käytetyistä lähteistä on pohdittu lähdekriittisesti. Kootun ja tiivistetyn tiedon pohjalta laadittu opinnäytetyön teoreettisen osion, jota on hyödynnetty julisteita tehdessä. Opinnäytetyössä käytetty aineisto on ajantasaista eli työ perustuu mahdollisimman tuoreisiin lähteisiin. Suurin osa aineistoista on julkaistu viimeisen neljän vuoden aikana. Osa aineistosta on luovutettu uudemman tiedon löytyessä.

Tämän opinnäytetyön luotettavuutta on pohdittu suunnitteluvaiheesta alkaen. Luotettavuus sekä eettisyys suhteessa yhteistyökumppaniin näkyy opinnäytetyössä siten, että työn tuotteistamisosiossa noudatetaan sen toiveita. Opinnäytetyötä tehdessä on noudatettu hyvää tieteellistä käytäntöä ja kaikkia siihen liittyviä lakeja sekä asetuksia.

## LÄHTEET

- Atoyebi, O., Stewart, A. & Sampson, J. (2014). *Use of Information Technology for Falls Detection and Prevention in the Elderly*. New York: Springer Science+Business Media. Saatavilla 12.3.2018 <http://web.b.ebsco-host.com/anna.diak.fi:2048/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=5&sid=ab2856e9-4a39-4ff0-bcea-e14e8e68c601%40sessionmgr101>
- Duodecim (2017). Ajankohtaiset. Iäkkäiden kaatumisten ehkäisyyn on monia keinoja – liikunta yksi parhaista. Saatavilla 5.3.2018 <https://www.duodecim.fi/2017/11/21/iakkaiden-kaatumisten-ehkaisyyn-on-monia-keinoja-liikunta-yksi-parhaista/>
- Eliopoulos, C. (2014). *Gerontological Nursing*. Philadelphia: Wolters Kluwer Health. Saatavilla 5.3.2018. <https://books.google.fi/books?id=O3Tldj3RHowC&printsec=frontcover&dq=gerontological+nursing&hl=en&sa=X&ved=0ahUKewjo0-C81KrRAhUEFSwKHXRmAmQQuwUIIzAB#v=onepage&q=gerontological%20nursing&f=false>
- Eloranta, T. & Virkki, S. (2011). *Ohjaus hoitotyössä*. Helsinki: Tammi.
- Evira. Elintarviketurvallisuusvirasto (2017). Terveyttä edistävä ruokavalio. Ikääntyneet. Saatavilla 9.3.2018. <https://www.evira.fi/elintarvikkeet/terveytta-edistava-ruokavalio/ravitsemussuositukset/ikaantyneet/>
- Forder, M. (12.9.2016). Äänen ja kuvan liittäminen liikkeeseen muistisairaana kuntoutuksessa. Saatavilla 23.6.2018 <http://www.terveysportti.fi/anna.diak.fi:2048/dtk/pit/koti>
- Hakala, P. (2015). *Ikääntyneiden ravitsemus: Duodecim terveyskirjasto*. Saatavilla 8.3.2018. [https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk01086](https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk01086)
- Hess, G., Tosney, K. & Liegel, L. (2013). Creative effective poster presentation. Saatavilla 7.10.2018 <https://projects.ncsu.edu/project/posters/>
- Hörkkö, M. (2013). Kaatumisen ennaltaehkäisy ravitsemuksen avulla: hoitajan rooli kaatumisen ennaltaehkäisyssä. (Opinnäytetyö, Turun ammattikorkeakoulu,



- hoitotyön koulutusohjelma). Saatavilla <http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-2013120419832>
- Hurnasti, T. & Topo, P. (12.9.2016). Muistisairaahan apuvälineiden tarpeen arviointi, valinta ja käytön seuranta. Muistisairaahan kuntouttava hoito. Saatavilla 23.6.2018 <http://www.terveysportti.fi.anna.diak.fi:2048/dtk/pit/koti>
- Ikääntymiseen liittyvät fysiologiset muutokset ja liikuntaharjoittelu. Käypä hoito – suositus. (15.10. 2015). Saatavilla <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suositukset/suositus;jsessionid=B6529C9238055962B7CE72307AA2935F?id=nix01182>
- Julkari. Kaatumisten ehkäisy: hoitohenkilöstö. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. 2014. Tiedä ja toimi. Saatavilla <http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2014101545223>
- Jyväkorpi, S. (27.4.2016). Ikääntyneen ravitsemus, liikunta ja erityispiirteet. Luentotalenne. Helsingin yliopisto. Saatavilla 3.3.2018. <http://www.satshp.fi/tutkijoille/tutkimus-ja-kehittamistoiminta/paattyneet-hankkeet/yhteivoiminkotona/Documents/Akseli,%20Ravitsemuskoulutus%202.5.2016,%20materiaali.pdf>
- Jyväkorpi, S., Havas, A., Urtamo, A. & Karvinen, E. (2014). Ikäihmisten liikunta ja ravitsemus. Opas ohjaustyöhön. Ikäinstituutti / Voimaa vanhuuteen – iäkkäiden terveysliikuntaohjelma. Saatavilla 3.3.2018. [https://www.ikainstituutti.fi/content/uploads/2017/01/LIIKUNTA\\_JA\\_RAVITSEMUS\\_VALMIS.pdf](https://www.ikainstituutti.fi/content/uploads/2017/01/LIIKUNTA_JA_RAVITSEMUS_VALMIS.pdf)
- Karinkanta, S., Havulinna, S. & Piirtola, M. (2018). Liikuntaharjoittelu kaatumisen ehkäisyyn keskiössä. *Vanhustyö*. 2018 (1), 27.
- Kettunen, T., Pihlainen, V., Arkela, M., Hopia, H., Nurmeksela A. & Lumiaho L. (2017). Moniammatillinen potilasohjaus Keski-Suomen sairaanhoitopiirissä – nykytila, kehittämistyö ja kehittämistarpeet. Keski-Suomen sairaanhoitopiirin kuntayhtymän julkaisuja. Julkaisusarja 2017. PDF- versio saatavilla 3.10.2018 [http://www.ksshp.fi/fi-FI/Ammattilaiselle/Tieteellinen\\_toiminta/Tieto\\_ja\\_kirjastopalvelut/Julkaisusarja\(44699\)#Julkaistut2017](http://www.ksshp.fi/fi-FI/Ammattilaiselle/Tieteellinen_toiminta/Tieto_ja_kirjastopalvelut/Julkaisusarja(44699)#Julkaistut2017)
- Kröger, T., Aerschot, L. & Puthenparambil, J., M. (2018). Hoivatyö muutoksessa: suomalainen vanhustyö pohjoismaisessa vertailussa. Jyväskylän yliopisto: YFI julkaisuja 6. Saatavilla <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-39-7372-8>

- Kyngäs, H., Kääriäinen, M., Poskiparta, M., Johansson, K., Hirvonen, E. & Renfors, T. (2007.) *Ohjaaminen hoitotyössä*. Helsinki: WSOY.
- L 1326/2010. Terveystieteiden lakien muuttamisesta. Saatavilla <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2010/20101326>
- L 404/1961. Tekijänoikeuslaki. Saatavilla 5.9.2018 <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1961/19610404>
- L 559/1994. Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä. Saatavilla [www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1994/19940559](http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1994/19940559)
- Lääperi, P. (2015). Hyvä tasapaino ja lihasvoima ehkäisevät kaatumista. *Vanhustyö*. 2015 (3-4), 10–11.
- Lehtinen, A., Manninen, H. & Metsävuori, P. (2016). FRAT-arvioinnin käyttöönotto kaatumisten ennaltaehkäisemiseksi Varkauden sairaalan sisätauti-kirurgisella osastolla. (Opinnäytetyö, Diakonia-ammattikorkeakoulu, hoitotyön koulutusohjelma). Saatavilla <http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-2016112417316>
- Lipponen, K. (2014). Potilasohjauksen toimintaedellytykset. Oulun yliopiston tutkijakoulu. Saatavilla 2.10.2018. <http://jultika.oulu.fi/files/isbn9789526203720.pdf>
- Lipponen, K., Kyngäs, H. & Kääriäinen, M. (2006). Potilasohjauksen haasteet - Käytännön hoitotyöhön soveltuvat ohjausmallit. Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin julkaisuja. Publication Series of the Northern Ostrobothnia Hospital District. Saatavilla 18.9.2017. [http://www.ppshp.fi/instancedata/prime\\_product\\_julkaisu/npp/embeds/16315\\_4\\_200\\_6.pdf](http://www.ppshp.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/npp/embeds/16315_4_200_6.pdf)
- Luustoliitto. Kaatumisen ehkäisy. Saatavilla 2.10.2018. <https://luustoliitto.fi/luustoterveys/luustoterveelliset-elintavat/kaatumisen-ehkaisy/>
- Mönkäre, R. (12.9.2016). Muistisairaahan ohjaamisen hyvät käytännöt. Saatavilla <http://www.terveysportti.fi.anna.diak.fi:2048/dtk/pit/koti>
- Nordlund, M. & Suhonen, S. (2014). *Ikäteknologiasanasto selkiyttää termiviidakkoa*. Terminfo 3/2014. Saatavilla 3.9.2018. <http://www.terminfo.fi/sisalto/ika-teknologiasanasto-selkiyttaa-termiviidakkoa-3.html>
- Nurmi, I. (2000). *Yli 60-vuotiaiden kaatumistapaukset laitoshoidon aikana Vaaratekiäjät, kustannukset ja selviytyminen*. (Helsingin yliopiston verkkojulkaisut.

- Yleislääketieteen ja perusterveydenhuollon osasto). (Väitöskirja, Helsingin yliopisto). Saatavilla <http://urn.fi/URN:ISBN:951-45-9450-9>
- Paananen, P. (2009). *Juliste markkinointimateriaalina*. (Opinnäytetyö, Jyväskylän ammattikorkeakoulu, kulttuuri ja viestintä koulutusohjelma). Saatavilla [https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/4022/paananen\\_pia.pdf?sequence=1](https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/4022/paananen_pia.pdf?sequence=1)
- Pajala, S. (2016). Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. *Iäkkäiden kaatumisten ehkäisy – opas*. Tampere: Juvenes print – Suomen yliopistopaino Oy. Saatavilla <http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe201205085108>
- Pajala, S., Piirtola, M., Karinkanta, S., Pitkänen, T., Punakallio, A., Sihvonen, S., Kettunen, J. & Häkkinen, H. (2017). Kaatumisten ja kaatumisvammojen ehkäisyyn fysioterapiasuositus. Saatavilla 3.3.2018. [http://www.terveysportti.fi/dtk/sfs/avaa?p\\_artikkeli=sfs00003](http://www.terveysportti.fi/dtk/sfs/avaa?p_artikkeli=sfs00003)
- Purrington, C. (2017). Designing conference poster. Saatavilla 7.10.2018 <http://colinpurrington.com/tips/poster-design>
- Rantala, P. & Jääskeläinen, J. (2016). *Iäkkäiden kaatumisten ehkäisy IKINÄ-toimintamallin avulla Koskenrinteen hoivayksikössä*. (Opinnäytetyö, Kymenlaakson ammattikorkeakoulu, vanhustyön koulutusohjelma). Saatavilla <http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-2016112817992>
- Sairaanhoitajat. (3.10.2014). *Sairaanhoitajien eettiset ohjeet*. Saatavilla 5.9.2018 <https://sairaanhoitajat.fi/jasenpalvelut/amatillinen-kehittyminen/sairaanhoitajan-eettiset-ohjeet/>
- Savolainen, J. & Ylönen, N. (2017). *Ikääntyneiden kaatumisten ennaltaehkäisy*. (Opinnäytetyö, Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu, hoitotyön koulutusohjelma). Saatavilla <http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-201705178735>
- Silén, S. (2013). *Tieteellinen poster*. Posterikurssi. Jyväskylän yliopisto. Saatavilla 7.10.2018 <https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/tvt/tiedonvisualisointi/POSTERIluento%20ilman%20kuvia.pdf>
- Sosiaali- ja terveysministeriö (2016). Lääkehoidosta. Iäkkäiden lääkehoidon moniammatillisesta arvioinnista. Saatavilla 8.3.2018. [http://stm.fi/documents/1271139/1957330/L%C3%A4%C3%A4kehoidosta\\_STM\\_07062016.pdf/0fa2ba74-a828-487b-885a-991afc1b007b](http://stm.fi/documents/1271139/1957330/L%C3%A4%C3%A4kehoidosta_STM_07062016.pdf/0fa2ba74-a828-487b-885a-991afc1b007b)

- Suvikas, A., Laurell, L. & Nordman, P. (2013). Kuntouttava lähihoito. Porvoo: Bookwell Oy
- TAIKU. (2017). *Tieteellisen posterin peruseriaatteita*. Posterikurssi DGL0146 (2ov) Taiteen ja kulttuurin tutkimuksen laitos. Saatavilla 7.10.2018 <http://www.arthis.jyu.fi/digicult/posteri/posteri/index.html>
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (2010). TOIMIA. Mittarit. ABC-asteikko: toiminnallisen tasapainon varmuus. Saatavilla 8.3.2018. <http://www.thl.fi/toimia/tiekanta/mittariversio/45/>
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (2017). Elintavat ja ravitsemus. Iäkkäät. Saatavilla 3.3.2018 <https://thl.fi/fi/web/elintavat-ja-ravitsemus/ravitsemus/suomalais-ten-ravitsemus-ja-ruokailu/iakkaat>
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (2017). Hyvinvoinnin ja terveyden edistämisen johtaminen. Kaatumisen ehkäisy. Saatavilla 3.3.2018 <https://thl.fi/fi/web/hyvinvoinnin-ja-terveyden-edistamisen-johtaminen/turvallisuuden-edistaminen/tapaturmien-ehkaisy/ikaantyneiden-tapaturmat/kaatumisten-ehkaisy>
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (2017). Hyvinvoinnin ja terveyden edistämisen johtaminen. Liikkuminen ja toimintakyky. Saatavilla 3.3.2018 <https://thl.fi/fi/web/hyvinvoinnin-ja-terveyden-edistamisen-johtaminen/turvallisuuden-edistaminen/tapaturmien-ehkaisy/ikaantyneiden-tapaturmat/kaatumisten-ehkaisy/liikkuminen-ja-toimintakyky>
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (2017). Hyvinvoinnin ja terveyden edistämisen johtaminen. Ikääntyneiden tapaturmat. Saatavilla 5.3.2018. <https://thl.fi/fi/web/hyvinvoinnin-ja-terveyden-edistamisen-johtaminen/turvallisuuden-edistaminen/tapaturmien-ehkaisy/ikaantyneiden-tapaturmat>
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (2017). Hyvinvoinnin ja terveyden edistämisen johtaminen. Näyttöön perustuva kaatumisten ehkäisy. Saatavilla 5.3.2018. <https://thl.fi/fi/web/hyvinvoinnin-ja-terveyden-edistamisen-johtaminen/turvallisuuden-edistaminen/tapaturmien-ehkaisy/ikaantyneiden-tapaturmat/kaatumisten-ehkaisy/ikaantyneiden-tapaturmat/kaatumisten-ehkaisy>

- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (2018). Hyvinvoinnin ja terveyden edistämisen johtaminen. Arviointilomakkeet. Saatavilla 5.3.2018. <https://thl.fi/fi/web/hyvinvoinnin-ja-terveyden-edistamisen-johtaminen/turvallisuuden-edistaminen/tapaturmien-ehkaisy/ikaantyneiden-tapaturmat/kaatumisten-ehkaisyn-implementointi/kaatumisvaaran-arviointi/arviointilomakkeet>
- Terveysverkko. Ikääntymisen vaikutukset elimistöön. Saatavilla 5.3.2018. <http://www.terveysverkko.fi/tietopankki/terveysliikunta/ikaantymisen-vaikutukset-elimistoon/>
- Terveysverkko. Kaatumistapaturmien ehkäisy. Saatavilla 25.9.2018 <https://www.terveysverkko.fi/tietopankki/terveysliikunta/kaatumistapaturmien-ehkaisy/>
- Tilastokeskus. Kaatumisen tai putoamisen seurauksena kuoli 1 200. Saatavilla 3.3.2018 [http://www.stat.fi/til/ksyyt/2016/ksyyt\\_2016\\_2017-12-29\\_kat\\_005\\_fi.html](http://www.stat.fi/til/ksyyt/2016/ksyyt_2016_2017-12-29_kat_005_fi.html)
- Tilastokeskus. Väestöennuste 2015–2065. Saatavilla 3.3.2018 [http://www.stat.fi/til/vaenn/2015/vaenn\\_2015\\_2015-10-30\\_fi.pdf](http://www.stat.fi/til/vaenn/2015/vaenn_2015_2015-10-30_fi.pdf)
- Torpa, S. (2016). *Ikääntyneen ravitsemus sairaanhoitajan näkökulmasta. kuvaileva kirjallisuuskatsaus*. (Opinnäytetyö, Hämeen ammattikorkeakoulun, hoitotyön koulutusohjelma). Saatavilla <http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-2016060712248>
- Törrönen, R. (2012). Postereita Powerpointilla. Itä-Suomen yliopisto. Saatavilla 7.10.2018 <https://wiki.uef.fi/display/opkmateriaalit/Posterin+teko-ohjeita>
- Tufts University Health & Nutrition Letter. (03.2018). Calcium, Vitamin D and Bone Health: Should You Take Supplements? A new report provides more insights about who may-and may not-benefit from taking calcium and vitamin D supplements. Vol. 36 Issue 1, p4-5. 2p. Saatavilla 12.3.2018. <http://web.b.ebsco-host.com/anna.diak.fi:2048/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=15&sid=ab2856e9-4a39-4ff0-bcea-e14e8e68c601%40sessionmgr101>
- Turjamaa, R. (2014). Older people`s individual resources and reality in home care. Itä-Suomen yliopisto. Terveystieteiden tiedekunta. Väitöskirja. PDF-dokumentti. Saatavilla 2.10.2018 [http://epublications.uef.fi/pub/urn\\_isbn\\_978-952-61-1616-7/urn\\_isbn\\_978-952-61-1616-7.pdf](http://epublications.uef.fi/pub/urn_isbn_978-952-61-1616-7/urn_isbn_978-952-61-1616-7.pdf).

- Turunen, E., Mäntynen, R., Kvist T., Miettinen, M., Vehviläinen-Julkunen, K., Turunen, H. & Partanen, P. (2015). Sairaalan potilasturvallisuuskulttuuri sairaanhoitajien arvioimana: pitkittäistutkimus yhden yliopistosairaalan erityisvastuualueella. *Hoitotiede* 2015, 27 (2), 148–162
- Tutkimuseettinen neuvottelukunta. (2012). *Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa*. Saatavilla 2.10.2018  
[http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK\\_ohje\\_2012.pdf](http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf)
- UKK-instituutti. 2014. Ammattilaisille. Kaatumispelkokysely (FES-I). Saatavilla 8.3.2018.  
<http://www.ukkinstituutti.fi/ammattilaisille/testaaminen/kaatumispelkokysely>
- Vehmasaho, H. & Rantovaara, L. M. (2010). *Potilasohjaus hoitotyössä*. (Opinnäytetyö, Turun ammattikorkeakoulu, hoitotyön koulutusohjelma). Saatavilla  
[https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/29007/Rantovaara\\_Laura\\_Vehmasaho\\_Hanna-Kaisa.pdf?sequence=1](https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/29007/Rantovaara_Laura_Vehmasaho_Hanna-Kaisa.pdf?sequence=1)
- Vilka, H. & Airaksinen, T. (2003). Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Vilka, H. (2015). Tutki ja kehitä. 4. uudistettu painos. Jyväskylä, PS-kustannus.
- VTT info. (2018). *Älyrollaattori motivoimaan seniorien liikkumista*. Saatavilla 5.10.2018. <http://news.cision.com/fi/vtt-info/r/alyrollaattori-motivoimaan-seniorien-liikkumista,c2433170>
- VTT Teknologian tutkimuskeskus. (2018). *Ikääntyvän arki sujuvammaksi teknologian avulla*. Saatavilla 2.10.2018. <https://www.vtt.fi/medialle/uutiset/vtt-ja-orton-aloittavat-alyrollaattorikokeilut-yhdessä-seniorien-kanssa>

## LIITTEET

## LIITE 1. Juliste ”Älä kiirehdi”

**Älä kiirehdi.  
Sinulla on aikaa.**



## LIITE 2. Juliste ”Silmälasit”

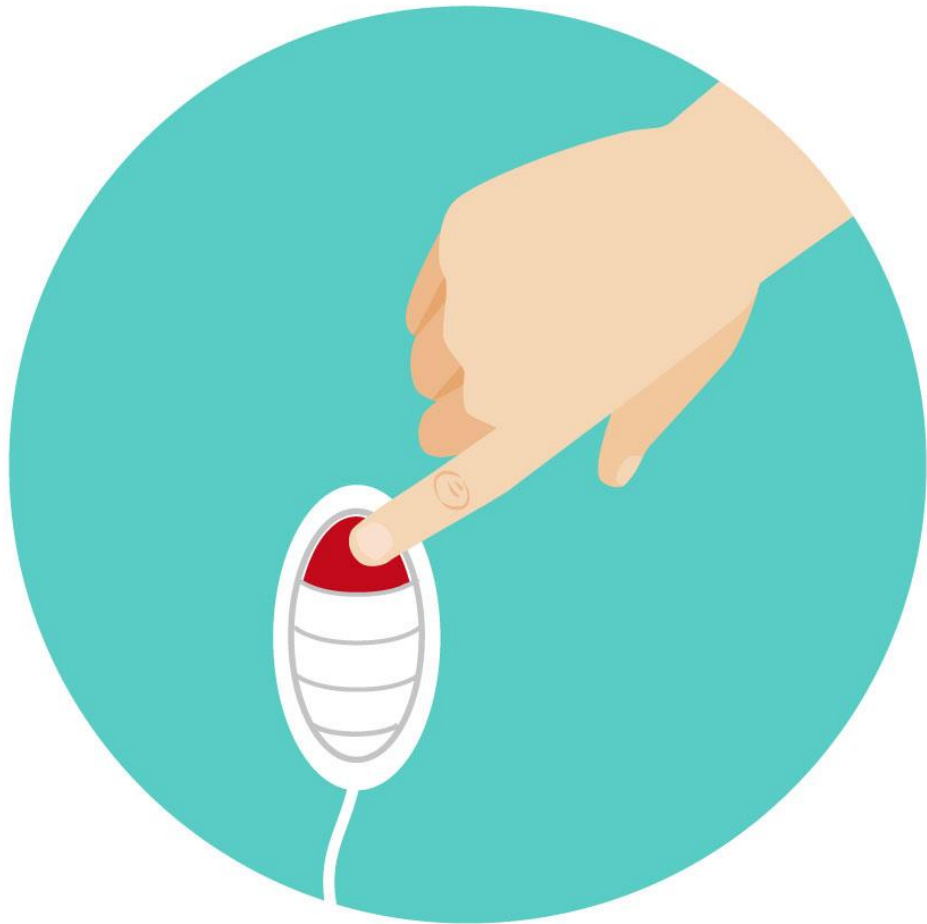
**Laita lasit  
päähän.**





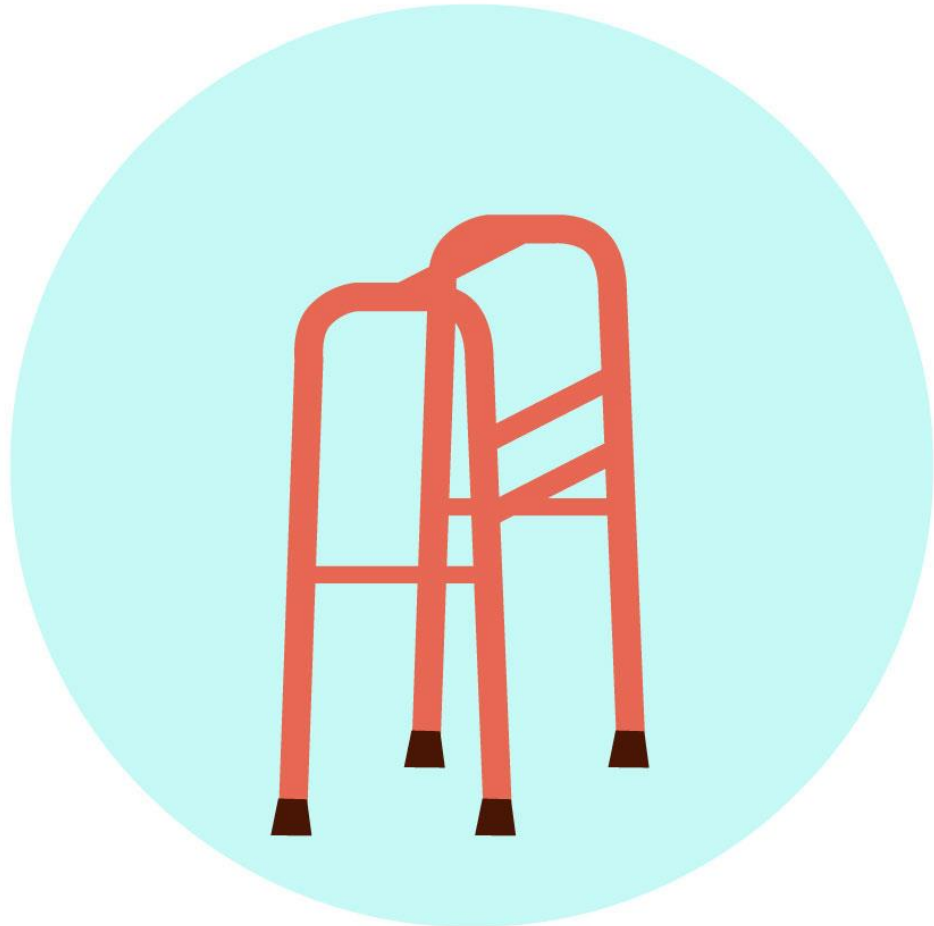
LIITE 3. Juliste ”Soittokello”

# Soittokello kutsuu hoitajan.



## LIITE 4. Juliste ”Kävelytuki”

**Muista  
kävelytuki.**



## LIITE 5. Juliste ”Jarrusukat”

# Muista jarrusukat.



LIITE 6. Juliste ”Kengät”

# Liikkuessa kengät jalkaan.



## LIITE 7. Juliste ”Rollaattori”

# Muista rollaattori.



LIITE 8. Juliste ”Suojakypärä”

# Muista suojakypärä.



LIITE 9. Juliste ”Huimaus”

# Istu hetki, jos huimaa.



## LIITE 10. Palautelomake

## PALAUTELOMAKE

Koetko julisteiden tiedot tarpeelliseksi?

---

Ovatko julisteiden kuvat mielestäsi helposti ymmärrettäviä?

---

Pystytkö hyödyntämään julisteet työssäsi?

---

Puuttuuko julisteista mielestäsi olennaista tietoa?

---

Kiitos vastauksestasi!

JULISTEET on tehty opinnäytetyönä Diakin ammattikorkeakoulun sairaanhoitajan koulutusohjelmassa Oulussa Raahen Seudun Hyvinvointikuntayhtymälle

YHTEISTYÖSTÄ KIITTÄEN:  
Raahen seudun hyvinvointikuntayhtymä

JULISTEIDEN TEKIJÄT:  
Irina Saario & Olena Mekh.  
Kuvien asettelu © Diana Volkhonskaia.